MICROSCOPI BIOLOGICI

Modello: SA 300 B – SA 300 T

MANUALE DI ISTRUZIONI

Revisione 1.1 del 10/01/10

Il microscopi biologici della serie BLU LINE sono dotati di ottiche ACROMATICHE (4x,10x,40,100x), e coppia di oculari a larghissimo campo EWF 10x/18mm. Questo microscopio, grazie alle sue caratteristiche tecniche può essere utilizzato in laboratori medici di ricerca, e per l'insegnamento in istituti superiori.

CARATTERISTICHE GENERALI

- **OCULARI**

TIPO	INGRANDIMENTO	DISTANZA FOCALE(mm)	CAMPO (mm)	NOTE
OCULARI LARGO CAMPO	10x	25mm	21	
OCULARI PLANARI	16x	15.6mm	11	**Non in dotazione**

- **OBIETTIVI**

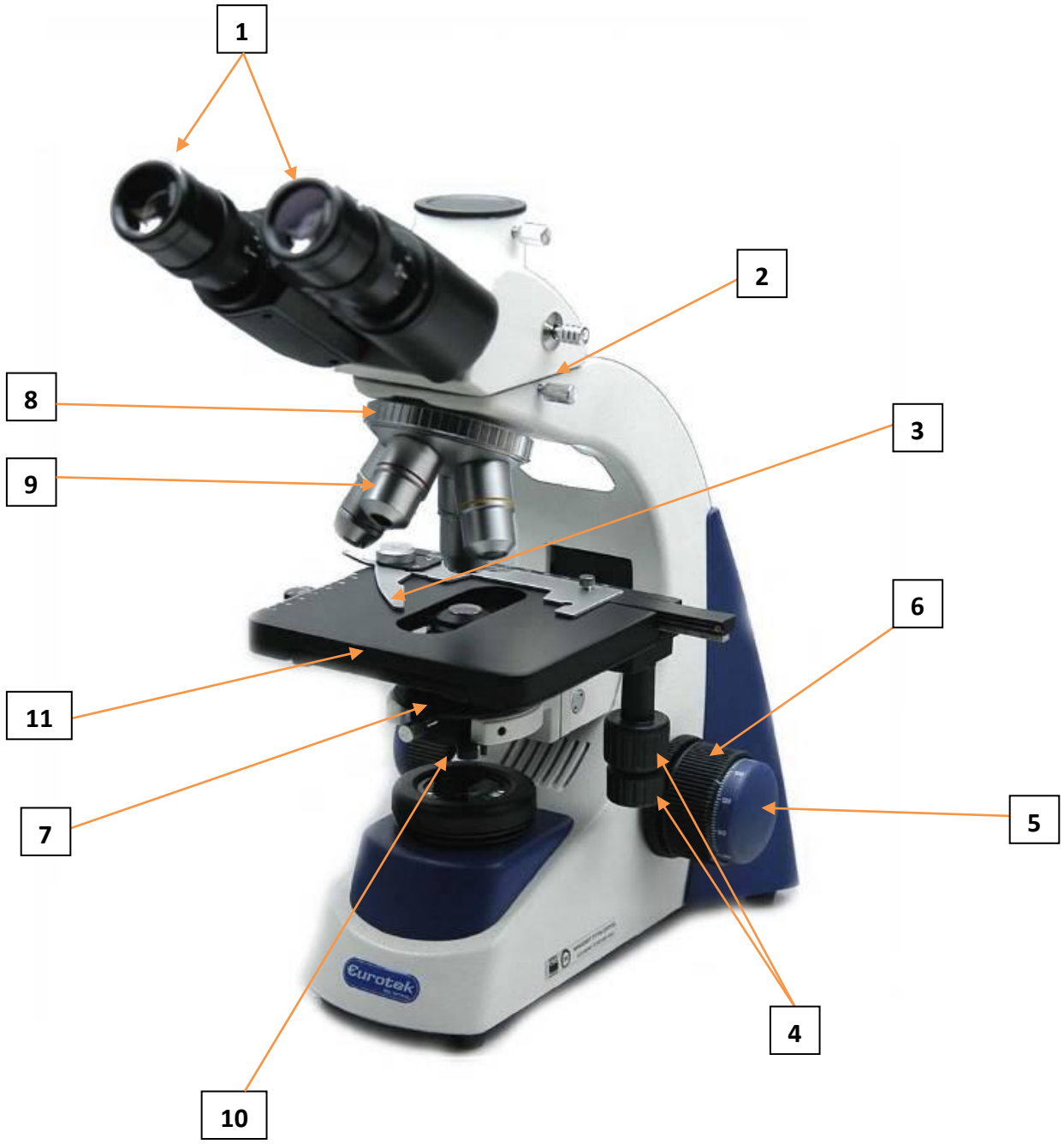
TIPO	INGRANDIMENTO	N.A.	DISTANZA DI LAVORO(mm)
ACROMATICO	4x	0.10	17.9
ACROMATICO	10x	0.25	8.8
ACROMATICO	40x	0.65	0.56
ACROMATICO	100X	1.25	0.33

- **MODELLI**

SA 300 B Microscopio Binoculare
SA 300 T Microscopio Trinoculare

- Testate inclinate a 30° e ruotabile a 360°Modello SA300B Binoculare Modello SA300T Trinoculare per applicazioni foto/Video.
- Distanza Interpupillare regolabile: Range da 55mm a 75mm.
- Regolazione Diottrica +/-5.
- Revolver Portaobiettivi a 4 posizioni (click-stop).
- Condensatore di tipo ABBE (Apertura Numerica: N.A=1.25), Regolabile in altezza e centrabile con slitta porta filtri diametro 32mm.
- Tavolo Porta preparati equipaggiato con tavolo Traslatore incorporato Dimensioni: 142x132mm Range: Trasl. X=75mm Trasl. Y=55mm.
- Illuminazione: dotato di lampada Alogena 6V 20W regolabile in intensità Fuse: 1.5°/5x20.

ASSEMBLAGGIO



1. OCULARI **2.** VITE FISSAGGIO TESTA **3.** PINZETTA FERMACAMPIONI
4. MOVIMENTO TRASLATORE X-Y **5.** MICROMETRICA
6. MACROMETRICA **7.** CONDENSATORE
8. REVOLVER PORTAOBIETTIVI **9.** OBIETTIVI
10. SLITTA PORTAFILTRI **11.** TAVOLO PORTAPREPARATI

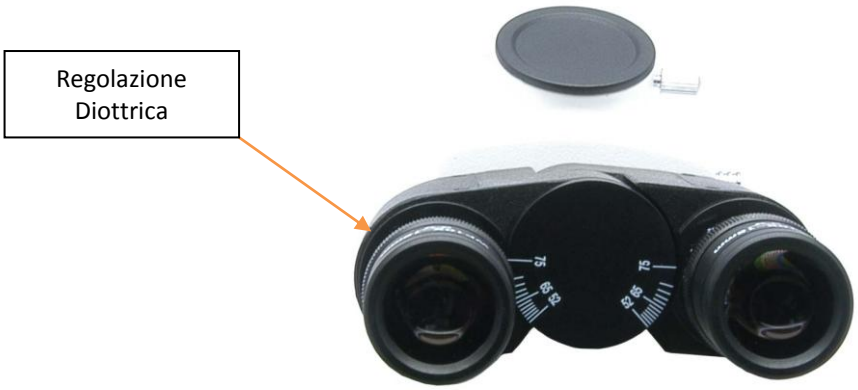
OSSERVARE AL MICROSCOPIO

- Inserire l'alimentatore nella rete assicurandosi che il voltaggio sia corretto, accendere lo strumento tramite il pulsante ON/OFF posto alla base.
- Ruotando il revolver portaobiettivi raggiungere la posizione relativa all'ingrandimento 10x
- Posizionare il vetrino sul tavolino, fissandolo con l'apposita pinzetta fermavetrini, e agire direttamente sul comando per il movimento del tavolo traslatore.
- Regolare la distanza interpupillare e la compensazione diottrica solo per i microscopi binoculari
- Verificare che il condensatore abbia raggiunto la posizione di limite superiore, e agire tramite la manopola di regolazione per aggiustare l'altezza. Controllare l'intensità luminosa e l'apertura del diaframma, questo è molto importante per ottenere maggiore contrasto nell'immagine.
- ATTENZIONE…… Quando viene utilizzato l'obiettivo con ingrandimento 100x, è necessario utilizzare una goccia di olio di legno di cedro, che deve essere posizionata tra il vetrino e l'obiettivo al fine di ottenere una maggiore risoluzione.

REGOLAZIONI

- REGOLAZIONE DELLA DISTANZA INTERPUPILLARE

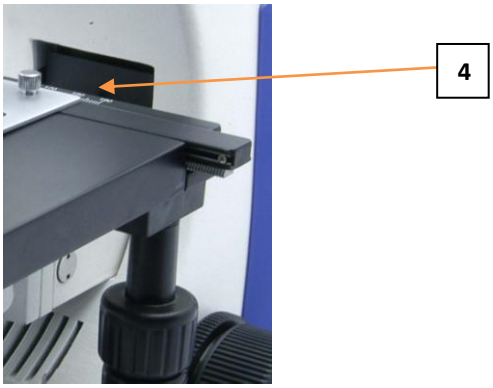
Mettere la regolazione della distanza interpupillare sulla linea di corrispondenza (75), e regolare fino ad ottenere una distanza di messa a fuoco corretta.



La regolazione della testata di tipo (seidentopf) avviene attraverso la visione nell'oculare destro all'inizio, poi attraverso quello sinistro (regolare anche la compensazione diottrica) ed infine fermandosi alla giusta distanza interpupillare, cioè nel punto dove i due campi di visione coincidono perfettamente.5

CORSA E FINE CORSA DELLA MESSA A FUOCO

Questo strumento è dotato di un sistema coassiale della messa a fuoco macrometrica/micrometrica, e un sistema di fine corsa. E' possibile regolare la tensione agendo sulla ghiera (N.3), questo permette anche dopo un lungo utilizzo, una perfetta forza di attrito sulle manopole, ed evita la discesa del tavolo porta preparati. La ghiera (N.4) permette una regolazione del fine corsa per evitare un contatto accidentale con il vetrino e l'obiettivo. La manopola (N.1) è quella del movimento micrometrico,la (N.2) è quella della macrometrica.



TAVOLO PORTAPREPARATI

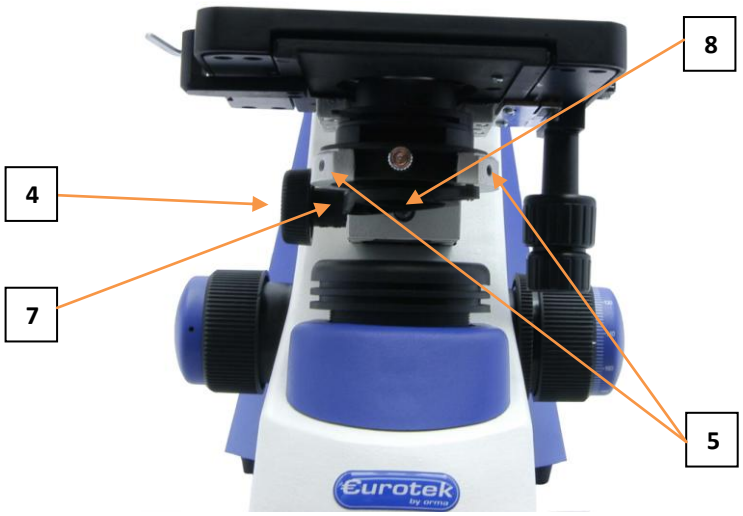
Utilizzare la pinzetta fermavetrino (N.2) per inserire il vetrino portacampioni in vetro. Agendo sulle manopole (N.3-6) posso spostare il vetrino in modo coassiale (X,Y).

INTERRUTTORE ON/OFF- INTENSITA' LUMINOSA

Per accendere lo strumento è necessario Ruotare il Reostato posto alla Base dello strumento.
Per effettuare regolazioni dell'intensità luminosa bisogna agire sul reostato posto alla base, questo per ottenere un buon contrasto nell'immagine.
NOTE:agendo molto sul reostato la durata media delle lampadine diminuisce.

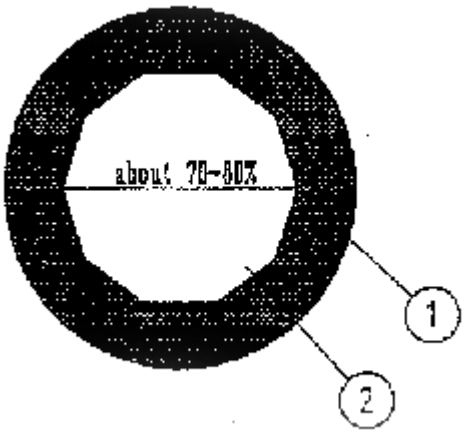
ALTEZZA DEL CONDENSATORE

L'altezza del condensatore si può regolare tramite la manopola (N.4). Le viti (N.5) poste a 120° servono per effettuare la centratura ottica del condensatore,l'apertura del diaframma ad iride del condensatore si regola tramite la leva (N.7). I filtri colorati possono essere posti nell'apposita sede (N.8)



DIAFRAMMA DEL CONDENSATORE

Per regolare il diaframma ad iride agire sulla leva N.2, facendo si che l'immagine possa risultare più o meno contrastata, adattando cosi l'apertura numerica NA al sistema di visione. Togliere gli oculari, e guardando attraverso il tubo porta oculare regolare tramite le apposite viti poste a 120°. Quando riesco a vedere il diaframma centrato rispetto al campo visivo posso procedere all'osservazione.NOTE: il diaframma deve essere aperto al 70-80% rispetto all'obiettivo che si sta utilizzando, più aumento l'ingrandimento più dovrò agire sulla chiusura del diaframma.

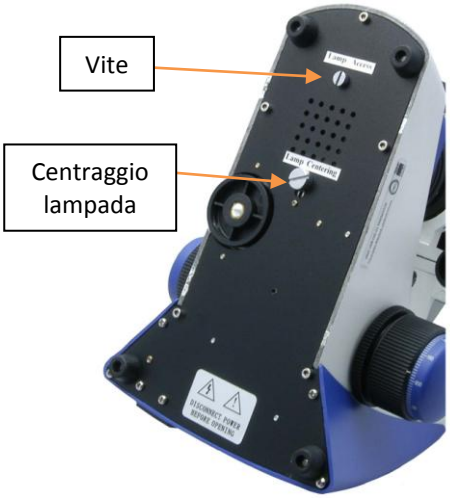


MANUTENZIONE

SOSTITUIRE LA LAMPADINA
(ALOGENA 6V 20W)

1. Spegnere lo strumento. Scollegare lo strumento dall'alimentazione.
2. Svitare la vite sotto lo strumento
3. Sfilare il collettore dell'illuminatore
4. Sostituire la lampadina estraendola dal porta lampada
5. Inserire la nuova lampadina e richiudere lo strumento
6.

E' possibile allineare la lampadina all'asse ottico del microscopio mediante la vite di fissaggio posta sotto la base dello strumento.



- In caso di guasto,non cercate di riparare lo strumento. Rivolgetevi al Vostro rivenditore di fiducia.
- Tenere il microscopio in luogo asciutto e possibilmente non polveroso.
- Dopo l'utilizzo, coprire sempre con l'apposita copertina in dotazione.
- Mantenere pulito l'apparecchio senza utilizzare solventi organici che ne possano rovinare le prestazioni o la verniciatura.
- Per la pulizia delle lenti utilizzare solo prodotti adatti, facilmente acquistabili presso un negozio di ottica.

1. **Spolverare le lenti**
   Spolverare le lenti con una cartina per lenti o con una cartina leggermente imbevuta di un liquido misto di alcohol/etere o dietilbenzene. Agire delicatamente per evitare di lasciare dei graffi sulle lenti e parti ottiche.

2. **Pulizia delle parti verniciate**
   La polvere nelle parti verniciate può essere rimossa con una garza; per le macchie di grasso è consigliata una garza leggermente imbevuta con benzina avio. Non usare solventi organici come alcohol, etere o altri solventi ecc, per pulire le parti verniciate o i componenti plastici.

3. **Evitare di smontare il microscopio**
   Essendo il microscopio uno strumento scientifico di precisione, non smontare il microscopio o parti di esso poichè questo potrebbe alterare le sue prestazioni.

4. **Non utilizzo**
   Coprire il microscopio con l'apposita cappa di protezione e posizionarlo in un luogo asciutto. E' consigliato depositare tutti gli oggetti e gli oculari in contenitori chiusi con agenti essiccanti.